คู่มือสร้างภาพ 3D มีมิติสมจริง

ใช้หลัก PARIS เขียนพรอมต์ให้ภาพลึก สวย และตรงโจทย์

สำหรับนักเรียน ม.1-3 ที่ต้องการฝึกสร้างภาพด้วย AI ให้ดูเหมือนโมเดล 3D คุณภาพสูง โดยเน้นคำสั่งเรื่องแสง เงา พื้นผิว วัสดุ มุมกล้อง และ Depth of Field พร้อมคลังแนวภาพหลายสไตล์ เช่น ธรรมชาติ เทคโนโลยี โรงเรียน วัฒนธรรม งานไว้อาลัย แฟนตาซี และภาพยนตร์

เหมาะสำหรับ	นักเรียน ม.1-3, ครูผู้ฝึกสอน, ทีมประกวดสร้างสื่อด้วยปัญญาประดิษฐ์
เป้าหมาย	อ่านแล้วเขียน Prompt ภาพ 3D สมจริงได้ด้วยตนเอง และรู้วิธีปรับภาพให้ตรงเกณฑ์
หลักคิด	PARIS = Purpose, Audience, Role, Input, Style
ผลงานปลายทาง	ภาพ 3D มีมิติสมจริง มีแสง เงา texture มุมกล้อง และความลึกตื้นชัดเจน

1. วิธีใช้คู่มือนี้

คู่มือนีออกแบบให้เด็กอ่านทีละหน้าแล้วนำไปฝึกเขียนพรอมต์ได้ทันที ไม่จำเป็นต้องจำศัพท์ยากทั้งหมด แต่ควรรู้ว่าแต่ละคำสั่งส่งผลต่อภาพอย่างไร

เวลาเขียนพรอมต์ อย่าเริ่มจากคำว่า 'ทำภาพสวย ๆ' แต่ให้เริ่มจากโจทย์ ภาพที่ต้องการสื่อ และองค์ประกอบ 3D ที่ทำให้กรรมการเห็นความตั้งใจ

- อ่านหน้า PARIS ก่อน แล้วใช้เป็นโครงทุกครั้ง
- เลือกแนวภาพจากคลังแนว เช่น ธรรมชาติ เทคโนโลยี ไว้อาลัย หรือแฟนตาซี
- เติมคำสั่งแสง เงา texture มุมกล้อง และ depth of field
- สร้างภาพ 2-5 รอบ แล้วปรับพรอมต์จากจุดที่ยังไม่ดี
- เก็บ Prompt ฉบับสุดท้ายไว้เสมอ เพราะงานประกวดมักต้องส่งพร้อมไฟล์ภาพ

> จำง่าย: ภาพ 3D สมจริง = โจทย์ชัด + วัตถุชัด + แสงชัด + วัสดุชัด + กล้องชัด

2. PARIS คืออะไร

PARIS เป็นโครงสร้างการเขียนพรอมต์ที่ช่วยให้ AI เข้าใจว่าเราต้องการอะไร ทำเพื่อใคร ให้ AI ทำหน้าที่แบบไหน ใช้ข้อมูลอะไร และต้องออกมาในสไตล์ใด

ตัวอักษร	ความหมายและคำถามที่ต้องตอบ
P - Purpose	จุดประสงค์: ภาพนี้สร้างเพื่ออะไร ต้องสื่อสารอะไร
A - Audience	กลุ่มเป้าหมาย: ใครเป็นผู้ชม เช่น กรรมการ นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน
R - Role	บทบาท: ให้ AI เป็นใคร เช่น 3D Artist, Art Director, Lighting Artist
I - Input	ข้อมูลที่ใช้: ฉาก ตัวละคร วัตถุ ข้อความ สี แสง เวลา สถานที่
S - Style	สไตล์: แนวภาพ วัสดุ texture มุมกล้อง ความสมจริง และคุณภาพภาพ

โครงเริ่มต้น:
P: สร้างภาพ 3D เรื่อง...
A: สำหรับ...
R: ทำหน้าที่เป็น 3D Artist มืออาชีพ...
I: มีฉาก... ตัวละคร... วัตถุ...
S: สไตล์ 3D มีมิติสมจริง แสง... มุมกล้อง... texture...

3. P - Purpose: จุดประสงค์ภาพ

Purpose คือประโยคที่บอกว่าภาพนี้ต้องการสื่ออะไร ถ้า Purpose ไม่ชัด ภาพจะสวยแต่ไม่ตรงโจทย์ และอาจเสียคะแนนด้านความเกี่ยวเนื่องกับหัวข้อ

- เขียนให้รู้ว่าโจทย์คืออะไร เช่น AI ช่วยสิ่งแวดล้อม โรงเรียนปลอดภัย หรือเมืองอนาคต
- บอกผลลัพธ์ทางความรู้สึก เช่น สร้างแรงบันดาลใจ ชวนคิด หรือแสดงความเคารพ
- บอกว่าต้องเป็นภาพ 3D มีมิติสมจริง ไม่ใช่ภาพแบนหรือโปสเตอร์ 2D
- ถ้าเป็นงานประกวด ให้ระบุว่าภาพต้องอ่านรู้เรื่องภายในไม่กี่วินาที

ตัวอย่าง Purpose:
สร้างภาพ 3D มีมิติสมจริงเพื่อสื่อว่า นักเรียนสามารถใช้ AI
ช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้อย่างสร้างสรรค์และรับผิดชอบ

4. A - Audience: กลุ่มเป้าหมาย

Audience ช่วยกำหนดน้ำเสียงของภาพ ถ้าผู้ชมคือกรรมการ ภาพต้องตรงหัวข้อและมีรายละเอียดทางเทคนิค ถ้าผู้ชมคือนักเรียน ภาพควรเข้าใจง่ายและมีพลัง

- กรรมการ: ต้องเห็นความคิดสร้างสรรค์ เทคนิค AI และความสวยงาม
- นักเรียน: ภาพควรเล่าเรื่องชัด ไม่ซับซ้อนเกินวัย
- ผู้ปกครอง/ชุมชน: ภาพควรดูสุภาพ เข้าใจง่าย และสื่อคุณค่าของโรงเรียน
- งานไว้อาลัยหรือพิธีการ: ผู้ชมต้องรับรู้ความเคารพ สำรวม และเหมาะสม

> คำสั่งที่ดี: ภาพนี้ออกแบบสำหรับคณะกรรมการการประกวดและผู้ชมทั่วไป
> ให้เข้าใจหัวข้อได้ทันทีโดยไม่ต้องอ่านข้อความยาว

5. R - Role: บทบาทของ AI

Role คือการมอบบทบาทให้ AI ทำงานอย่างมืออาชีพ สำหรับภาพ 3D สมจริง ควรให้ AI เป็นหลายบทบาทร่วมกัน เช่น Art Director, 3D Artist, Lighting Artist และ Camera Director

บทบาท	ใช้เมื่อใด
Art Director	คุมภาพรวม แนวคิด สี อารมณ์ และความสอดคล้องกับหัวข้อ
3D Artist	สร้างวัตถุ โมเดล วัสดุ texture และความสมจริงของฉาก
Lighting Artist	จัดแสง เงา แสงสะท้อน แสงขอบ และบรรยากาศ
Camera Director	เลือกมุมกล้อง ระยะภาพ เลนส์ และ depth of field
Graphic Designer	ช่วยจัดข้อความ เครดิต และพื้นที่วางโลโก้ให้ไม่รบกวนภาพ

ตัวอย่าง Role:
ทำหน้าที่เป็น Art Director, 3D Artist, Lighting Artist และ Camera Director มืออาชีพ สร้างภาพ 3D คุณภาพสูงเหมือนงาน cinematic render

6. I - Input: ข้อมูลที่ต้องใส่

Input คือวัตถุดิบของภาพ ยิ่งระบุชัด AI ยิ่งสร้างภาพได้ใกล้สิ่งที่คิดไว้ โดยเฉพาะฉาก วัตถุหลัก แสง สี มุมกล้อง และข้อความในภาพ

- หัวข้อ/โจทย์: ภาพต้องเกี่ยวกับอะไร
- Subject: ตัวละครหลัก วัตถุหลัก หรือสถานที่หลัก
- Scene: เกิดที่ไหน เวลาใด ฤดูกาลใด
- Action: ตัวละครกำลังทำอะไร หรือเหตุการณ์สำคัญคืออะไร
- Lighting: แสงแบบใด มาจากทิศไหน
- Material/Texture: พื้นผิวเป็นโลหะ ไม้ กระจก ผ้า หิน ดิน น้ำ หรือพลาสติก
- Camera: มุมกล้อง ระยะภาพ เลนส์ และ depth of field
- Text/Credit: ข้อความที่ต้องมี หรือพื้นที่เว้นไว้สำหรับใส่ข้อความภายหลัง

7. S - Style: สไตล์ภาพ 3D

Style ไม่ใช่แค่คำว่า 'สวย' แต่คือชุดคำสั่งที่กำหนดคุณภาพภาพ เช่น realistic 3D render, cinematic lighting, detailed texture, shallow depth of field และ high resolution

คำสั่งสไตล์	ความหมาย
realistic 3D render	ให้ภาพเหมือนโมเดล 3D สมจริง ไม่ใช่การ์ตูนแบน
cinematic lighting	แสงแบบภาพยนตร์ มีมิติและอารมณ์
physically based material	วัสดุสมจริงตามหลักแสงสะท้อนและพื้นผิว
depth of field	หน้าชัดหลังเบลอหรือเลือกจุดโฟกัสให้ชัด
volumetric light	แสงมีลำแสงผ่านหมอก ฝุ่น หรืออากาศ ทำให้มีความลึก

สไตล์ที่ดีควรบอกทั้งแนวภาพ คุณภาพแสง วัสดุ กล้อง และอารมณ์ภาพ

8. โครง Prompt เต็มแบบ PARIS

ใช้โครงนี้เป็นแม่แบบทุกครั้ง แล้วเปลี่ยนรายละเอียดตามหัวข้อที่ได้รับ ถ้าเวลาจำกัด ให้กรอกให้ครบก่อน แล้วค่อยเพิ่มคำสั่งแสง กล้อง และ texture ภายหลัง

P - Purpose: สร้างภาพ 3D มีมิติสมจริงเรื่อง [หัวข้อ] เพื่อสื่อว่า [แนวคิดหลัก]
A - Audience: สำหรับ [กรรมการ/นักเรียน/ผู้ชม] ให้เข้าใจภาพภายในไม่กี่วินาที
R - Role: ทำหน้าที่เป็น Art Director, 3D Artist, Lighting Artist และ Camera Director
I - Input: ฉาก [สถานที่], ตัวละคร/วัตถุ [รายละเอียด], เหตุการณ์ [การกระทำ], สีหลัก [โทนสี], เครดิต [ชื่อ]
S - Style: realistic 3D render, cinematic lighting, detailed texture, strong shadows, depth of field, high-quality 3D model, sharp focus, high resolution

9. ภาพ 3D สมจริงต้องมีอะไร

ภาพ 3D ที่ดูแพงและสมจริงมักไม่ได้เกิดจากคำว่า 3D อย่างเดียว แต่เกิดจากการใส่รายละเอียดของแสง วัสดุ กล้อง และการจัดลำดับชั้นภาพ

- มีวัตถุหลักชัดเจน เช่น นักเรียน หุ่นยนต์ อาคาร ต้นไม้ หรือวัตถุสัญลักษณ์
- มีความลึกของฉาก: foreground, midground, background
- มีแสงและเงาที่สอดคล้องกัน ไม่ใช่แสงกระจัดกระจาย
- พื้นผิววัสดุมีรายละเอียด เช่น ผิวโลหะเป็นรอยเล็ก ๆ ไม้มีลาย กระจกมีแสงสะท้อน
- กล้องมีจุดโฟกัส ไม่เห็นทุกอย่างแบนเท่ากัน
- สีและอารมณ์ภาพสอดคล้องกับโจทย์

10. คลังคำสั่งแสงพื้นฐาน

คำสั่งแสง	ใช้สร้างอารมณ์แบบใด
soft natural light	แสงธรรมชาติอ่อนนุ่ม เหมาะกับภาพอบอุ่น โรงเรียน ธรรมชาติ
dramatic side light	แสงเข้าด้านข้าง ทำให้เกิดเงาและมิติชัด
backlight / rim light	แสงจากด้านหลังหรือขอบตัวละคร ทำให้แยกตัวจากฉากหลัง
golden hour light	แสงเช้า/เย็นสีทอง เหมาะกับภาพอบอุ่นและมีความหวัง
low key lighting	แสงน้อย เงาลึก เหมาะกับภาพลึกลับ พิธีการ ไว้อาลัย
neon lighting	แสงสีเทคโนโลยี ไซไฟ เมืองอนาคต
volumetric light	แสงเป็นลำผ่านหมอกหรือฝุ่น เพิ่มมิติอากาศ

ถ้าไม่รู้จะใช้แสงแบบไหน ให้เริ่มด้วย: cinematic soft light, clear shadow, rim light, realistic global illumination

11. แสงตามอารมณ์ภาพ

อารมณ์/งาน	คำสั่งแสงที่แนะนำ
ธรรมชาติ สดใส	soft morning light, golden sunlight, gentle shadows, fresh atmosphere
เทคโนโลยี/AI	cyan blue neon light, hologram glow, reflective highlights, futuristic lighting
ไว้อาลัย/สำรวม	low key lighting, soft spotlight, muted light, respectful atmosphere
พิธีการโรงเรียน	balanced soft light, formal studio lighting, warm highlights
แฟนตาซี	magical glow, moonlight, glowing particles, volumetric mist
กีฬา/กิจกรรม	bright stadium light, dynamic contrast, energetic highlights

ตัวอย่าง:
แสงหลักมาจากด้านซ้ายบนแบบ soft golden hour light มี rim light เบา ๆ รอบตัวนักเรียน
และมีเงาบนพื้นอย่างสมจริง

12. เงา: สิ่งที่ทำให้ภาพมีน้ำหนัก

เงาช่วยบอกว่าวัตถุอยู่บนพื้นจริงหรือไม่ ถ้าไม่มีเงา ภาพจะลอยและดูปลอม การใส่คำสั่งเงาช่วยให้โมเดล 3D มีน้ำหนักมากขึ้น

- contact shadow: เงาติดพื้นใต้เท้าหรือวัตถุ ทำให้วัตถุดูไม่ลอย
- soft shadow: เงานุ่ม เหมาะกับแสงธรรมชาติหรือแสงกระจาย
- long shadow: เงายาว เหมาะกับแสงเช้าเย็น
- deep shadow: เงาเข้ม เหมาะกับภาพดราม่า ภาพยนตร์ หรือไว้อาลัย
- ambient occlusion: เงาตามซอกมุม เพิ่มความลึกของโมเดล

> คำสั่งรวม:
> realistic contact shadows on the ground, soft shadow edges, ambient occlusion in corners, consistent shadow direction

13. Texture และพื้นผิว

Texture คือรายละเอียดพื้นผิว เช่น ลายไม้ ความหยาบของหิน ความเงาของโลหะ หรือความโปร่งของกระจก ภาพ 3D จะสมจริงขึ้นมากเมื่อระบุ texture ชัด

วัสดุ	คำสั่ง Texture
โลหะ	brushed metal texture, tiny scratches, reflective surface
ไม้	natural wood grain, warm brown texture, subtle roughness
กระจก	transparent glass, realistic refraction, glossy reflection
หิน	rough stone texture, uneven surface, small cracks
ผ้า	woven fabric texture, soft folds, visible fibers
ดิน/โคลน	earthy rough texture, small grains, natural dirt
น้ำ	clear water surface, reflective ripple, realistic refraction

14. Material: วัสดุต้องตอบสนองต่อแสง

ในงาน 3D วัสดุไม่ได้มีแค่สี แต่มีความเงา ความหยาบ ความโปร่ง และการสะท้อนแสง การใส่คำสั่งวัสดุทำให้ภาพดูเหมือนโมเดลคุณภาพสูง

- matte material: ผิวด้าน ไม่สะท้อนมาก เหมาะกับผ้า กระดาษ ผนัง
- glossy material: ผิวเงา เหมาะกับพลาสติก เคลือบเงา ป้าย
- metallic material: ผิวโลหะ สะท้อนแสงชัด
- translucent material: วัสดุโปร่งแสง เช่น พลาสติกใส แก้วบาง
- subsurface scattering: แสงซึมผ่านผิวบาง ๆ เหมาะกับผิวคน ใบไม้ เทียน
- roughness: ความหยาบของผิว ยิ่งหยาบยิ่งสะท้อนน้อย

ตัวอย่าง:
physically based materials, matte school uniform fabric, reflective metal robot parts, glass hologram panels, visible surface roughness

15. มุมกล้องพื้นฐาน

มุมกล้อง	ผลที่เกิดกับภาพ
eye level	มุมสายตาปกติ ดูเป็นธรรมชาติ เข้าใจง่าย
low angle	มุมต่ำ ทำให้ตัวละครหรือวัตถุดูยิ่งใหญ่ มีพลัง
high angle	มุมสูง เห็นภาพรวม เหมาะกับฉากกิจกรรมหรือแผนผัง
bird's-eye view	มองจากด้านบน เหมาะกับเมือง โรงเรียน แผนที่
worm's-eye view	มุมต่ำมาก ให้ความรู้สึกยิ่งใหญ่หรือแฟนตาซี
isometric view	มุมสามมิติแบบเกม/ไดโอรามา เห็นโครงสร้างชัด

ภาพประกวดส่วนใหญ่ควรใช้ eye level หรือ low angle เล็กน้อย เพราะเข้าใจง่ายและดูมีพลัง

16. ระยะภาพและเลนส์

ระยะ/เลนส์	ใช้เมื่อใด
wide shot	เห็นฉากกว้าง บอกสถานที่และบริบท
medium shot	เห็นตัวละครครึ่งตัวและการกระทำ
close-up	เน้นอารมณ์ ใบหน้า วัตถุสำคัญ
35mm lens	มุมกว้างพอดี เหมาะกับฉากและตัวละครร่วมกัน
50mm lens	ใกล้สายตามนุษย์ ภาพสมจริง
85mm lens	ฉากหลังเบลอสวย เหมาะกับตัวละครเด่น
wide-angle lens	เห็นพื้นที่มาก แต่ระวังภาพบิด

ตัวอย่าง:
medium wide shot, 35mm lens, slight low angle, main subject in sharp focus, background softly blurred

17. Depth of Field: ลึกตื้นของภาพ

Depth of Field คือช่วงที่ภาพคมชัด ถ้าใช้ดีจะทำให้ผู้ชมมองไปยังจุดสำคัญทันที และทำให้ภาพมีความลึกเหมือนถ่ายด้วยกล้องจริง

- shallow depth of field: หน้าชัดหลังเบลอ เหมาะกับตัวละครหรือวัตถุเด่น
- deep depth of field: คมชัดเกือบทั้งภาพ เหมาะกับฉากกว้างหรือเมือง
- background bokeh: จุดแสงเบลอด้านหลัง เพิ่มความสวย
- foreground blur: วัตถุหน้าเบลอเล็กน้อย เพิ่มมิติลึก
- focus on main subject: ระบุจุดโฟกัสหลักให้ชัด

คำสั่งรวม:
shallow depth of field, sharp focus on the student and AI robot, foreground leaves slightly blurred, background classroom softly blurred with bokeh

18. การจัดชั้นภาพให้มีมิติ

ภาพที่มีมิติต้องมีชั้นหน้า กลาง หลัง ไม่ใช่ทุกอย่างวางอยู่ระนาบเดียวกัน
การแบ่งชั้นช่วยให้เกิดความลึกและเล่าเรื่องได้ดี

ชั้นภาพ	ตัวอย่างสิ่งที่ใส่
Foreground	ใบไม้ ขอบโต๊ะ มือ ตัวอักษรเบลอ วัตถุใกล้กล้อง
Midground	ตัวละครหลัก หุ่นยนต์ วัตถุสำคัญ เหตุการณ์หลัก
Background	โรงเรียน ภูเขา เมือง ห้องเรียน ท้องฟ้า กลุ่มคน
Atmosphere	หมอก ฝุ่น แสงลอดหน้าต่าง ละอองฝน อนุภาคแสง

สูตรง่าย: หน้าใส่กรอบภาพ กลางใส่เรื่องหลัก หลังใส่บริบท

19. แนวธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- โรงเรียนสีเขียว: นักเรียนกับ AI ดูแลสวน แสงเช้า ใบไม้ foreground
- แม่น้ำ/ชุมชน: น้ำสะท้อนแสง หุ่นยนต์เก็บข้อมูลคุณภาพน้ำ
- ป่าอนุรักษ์: แสงลอดต้นไม้ volumetric light, mossy texture
- เกษตรอัจฉริยะ: โดรน เซ็นเซอร์ แปลงผัก texture ดินและใบไม้
- โลกร้อน: โลกจำลอง 3D แสงแดง-น้ำเงิน เปรียบเทียบก่อนหลัง

เพิ่มคำสั่งท้ายพรอมต์: realistic 3D render, detailed texture, cinematic lighting, depth of field

20. แนวเทคโนโลยีและ AI

- ห้องเรียนอนาคต: hologram, glass panels, cyan neon light
- หุ่นยนต์ผู้ช่วย: metallic texture, rim light, reflective eyes
- ศูนย์ข้อมูล: server racks, blue glow, depth perspective
- เมืองอนาคต: flying screens, reflective floor, atmospheric haze
- AI เพื่อชุมชน: เด็กควบคุม dashboard 3D แบบเข้าใจง่าย

เพิ่มคำสั่งท้ายพรอมต์: realistic 3D render, detailed texture, cinematic lighting, depth of field

21. แนวโรงเรียนและการศึกษา

- ห้องเรียน 3D อบอุ่น: soft window light, wooden desk texture
- ห้องสมุดอนาคต: หนังสือกับ hologram, warm-cool contrast
- เวทีประกวด: spotlight, backdrop, medal texture
- นักเรียนทำโครงงาน: medium shot, focused expression, tool details
- ครูกับนักเรียน: mood อบอุ่น แสงนุ่ม สีสุภาพ

เพิ่มคำสั่งท้ายพรอมต์: realistic 3D render, detailed texture, cinematic lighting, depth of field

22. แนววัฒนธรรมไทยและท้องถิ่น

- ประเพณีไทยร่วมสมัย: ผ้าไทย texture, แสงทอง, ฉากวัดหรือชุมชน
- กำแพงเพชร/โบราณสถาน: stone texture, warm sunset, respectful composition
- งานลอยกระทง: water reflection, lantern glow, night bokeh
- ศิลปะไทยกับ AI: ลายไทย 3D, metallic gold, elegant lighting
- ชุมชนภูมิปัญญา: เครื่องมือพื้นบ้าน + เทคโนโลยีแบบกลมกลืน

เพิ่มคำสั่งท้ายพรอมต์: realistic 3D render, detailed texture, cinematic lighting, depth of field

23. แนวไว้อาลัยและพิธีการสำรวม

งานไว้อาลัยต้องใช้ภาพสุภาพ สำรวม ไม่ฉูดฉาด และต้องระวังไม่ใช้เอฟเฟกต์สนุกเกินไป
จุดสำคัญคือความเคารพ ความสงบ และความเหมาะสม

- ใช้โทนขาว ดำ เทา ทอง หรือม่วงเข้มอย่างสุภาพ
- แสงควรเป็น soft spotlight, low key lighting หรือ muted light
- ฉากอาจมีดอกไม้สีขาว เทียน ผ้าริบบิ้น หรือพื้นหลังเรียบ
- เงาควรนุ่ม ไม่ดราม่ารุนแรงเกินไป
- หลีกเลี่ยงสีจัด ตัวละครยิ้มร่าเริง หรือองค์ประกอบตลก

ตัวอย่าง:
ภาพ 3D พื้นหลังโทนขาวเทา มีแสง soft spotlight จากด้านบน ดอกไม้สีขาว texture กลีบดอกละเอียด เงานุ่ม บรรยากาศสงบ สำรวม และเคารพ

24. แนวกีฬาและกิจกรรม

- กีฬาสี: dynamic pose, bright stadium lighting, motion blur เล็กน้อย
- เดินขบวน: wide shot, colorful flags, balanced composition
- แข่งขันวิชาการ: spotlight on stage, trophy metallic texture
- นิทรรศการ: booth layout, poster boards, clear depth layers
- กิจกรรมจิตอาสา: warm sunlight, teamwork, natural smiles

> กิจกรรมต้องดูมีพลัง แต่ยังต้องไม่รกจนมองไม่ออกว่าโจทย์คืออะไร

25. แนวแฟนตาซีและนิทาน

- บ้านบนต้นไม้: wood texture, sunset, magical glow, layered forest
- ป่ามหัศจรรย์: volumetric mist, glowing particles, moss texture
- เมืองลอยฟ้า: wide angle, clouds, golden rim light
- ตัวละครนักเรียนผู้พิทักษ์: cloak fabric texture, heroic low angle
- ห้องสมุดเวทมนตร์: books, floating light, warm shadows

คำสั่งเสริม: magical realistic 3D, not cartoon flat, cinematic fantasy lighting, detailed environment, depth of field

26. แนวภาพยนตร์และโปสเตอร์

- ใช้ key visual เด่นกลางภาพ หรือแบ่งตัวละครซ้าย-ขวา
- เพิ่ม dramatic rim light และหมอกบาง ๆ เพื่อแยกชั้นภาพ
- ใช้สีหลัก 2-3 สี เช่น ฟ้า-ทอง, ดำ-แดง, เขียว-ทอง
- วางพื้นที่ข้อความให้ชัด ถ้าต้องมีชื่อภาพหรือเครดิต
- ระวังตัวอักษร AI สะกดผิด ถ้าสำคัญควรเว้นพื้นที่แล้วใส่เองภายหลัง

ตัวอย่าง:
cinematic 3D poster, dramatic lighting, hero subject centered, strong visual hierarchy, smoky background, rim light, high contrast, realistic texture

27. แนว Product และ Material Showcase

แนวนี้เหมาะสำหรับโชว์วัตถุ สิ่งประดิษฐ์ โมเดล 3D หรือสื่อการเรียนรู้ที่ต้องการให้เห็นวัสดุชัด ๆ

- ใช้ studio lighting เพื่อเห็น texture และเงาชัดเจน
- วางวัตถุบนพื้นสะท้อนหรือแท่น 3D
- ใส่คำสั่ง macro details, sharp focus, clean background
- ระบุวัสดุ เช่น plastic, metal, glass, wood, fabric
- ถ้าเป็นสิ่งประดิษฐ์ ให้เห็นส่วนประกอบสำคัญ ไม่บังกัน

28. แนว Environment Design

- ออกแบบฉากห้องเรียนอนาคต: เห็น layout โต๊ะ จอ และพื้นที่กิจกรรม
- ออกแบบสวนโรงเรียน: เส้นทาง ต้นไม้ ป้ายความรู้ และพื้นที่พัก
- ออกแบบเมืองอัจฉริยะ: ถนน อาคาร ระบบขนส่ง และแสงเทคโนโลยี
- ใช้ wide shot หรือ isometric view เพื่อให้เห็นพื้นที่รวม
- เพิ่ม scale reference เช่น นักเรียนหรือคนเดิน เพื่อให้รู้ขนาดจริง

คำสั่งเสริม:
wide establishing shot, clear spatial layout, foreground-midground-background, realistic 3D environment, atmospheric perspective

29. แนวตัวละครและมาสคอต 3D

- ระบุอายุ บุคลิก เครื่องแต่งกาย และสีหน้าให้ชัด
- ถ้าเป็นนักเรียนไทย ให้ชุดนักเรียนถูกต้อง สุภาพ และเหมาะวัย
- ถ้าเป็นหุ่นยนต์ AI ให้ระบุวัสดุ เช่น glossy white plastic, brushed metal
- ใช้ eye level หรือ medium shot เพื่อเห็นการแสดงอารมณ์
- เพิ่มคำว่า consistent character design ถ้าต้องสร้างหลายภาพ

ตัวอย่าง:
friendly Thai student 3D character, realistic school uniform fabric, expressive eyes, natural smile, soft studio light, clean background, high quality 3D model

30. แนวอินโฟกราฟิกและขั้นตอน 3D

- ใช้ 3D nodes, arrows, glowing path เพื่อเล่าขั้นตอน
- จำกัดจำนวนขั้นตอน 4-6 ขั้น ไม่ให้แน่นเกินไป
- ใช้ตัวเลขใหญ่และไอคอนเรียบง่าย
- วางตัวละครนำเสนอไว้ข้างเส้นทาง ไม่บังข้อความ
- ถ้าข้อความสำคัญ ให้เว้นพื้นที่แล้วเติมเองใน Canva จะปลอดภัยกว่า

คำสั่งเสริม:
3D process flow infographic, glowing path, numbered steps, clean layout, readable labels, presenter mascot, depth and shadows

31. การใส่ข้อความและเครดิต

AI สร้างภาพอาจสะกดภาษาไทยผิด โดยเฉพาะชื่อคนและโรงเรียน ถ้างานประกวดต้องการความถูกต้องสูง ควรสั่งให้ AI เว้นแถบเครดิต แล้วเติมข้อความจริงด้วย Canva, PowerPoint หรือโปรแกรมแต่งภาพ

- ถ้าจะให้ AI ใส่ข้อความ: ใช้ข้อความสั้นมาก และตรวจสะกดทุกครั้ง
- ถ้าชื่อสำคัญ: ให้เว้นพื้นที่เครดิตด้านล่างหรือมุมขวาล่าง
- ใช้พื้นหลังสีเรียบหลังตัวอักษร เพื่อให้อ่านง่าย
- อย่าวางข้อความทับใบหน้า โลโก้ หรือวัตถุสำคัญ
- ใช้ขนาดตัวอักษรพออ่านได้เมื่อย่อภาพ

คำสั่งปลอดภัย:
leave a clean blank credit bar at the bottom for Thai text, do not generate random text, no fake watermark, no misspelled letters

32. Negative Prompt: สิ่งที่ต้องห้าม

Negative Prompt คือคำสั่งบอก AI ว่าไม่ต้องการอะไร ช่วยลดปัญหาภาพเบลอ มือผิดรูป ตัวอักษรมั่ว หรือภาพไม่ตรงโจทย์

- no blurry image, no low resolution, no flat 2D cartoon
- no distorted face, no extra fingers, no broken hands
- no random text, no misspelled Thai text, no fake logo
- no watermark, no signature, no duplicated subject
- no messy composition, no overexposed highlights, no inconsistent shadows
- no unrelated objects, no off-topic scene

> ใส่ Negative Prompt ทุกครั้ง โดยเฉพาะงานที่ต้องส่งประกวด เพราะช่วยกันข้อผิดพลาดพื้นฐานได้มาก

33. วิธีปรับ Prompt เป็นรอบ

ภาพดีมักไม่ได้มาจากรอบแรก เด็กควรฝึกดูภาพแล้วแก้คำสั่งทีละจุด
อย่าแก้ทุกอย่างพร้อมกันจนไม่รู้ว่าอะไรทำให้ภาพดีขึ้น

รอบ	สิ่งที่ควรปรับ
รอบ 1	เช็กว่าภาพตรงโจทย์หรือไม่ subject ถูกหรือไม่
รอบ 2	เพิ่มแสง เงา และมิติ เช่น rim light, contact shadow
รอบ 3	เพิ่ม texture และวัสดุ เช่น metal, fabric, wood grain
รอบ 4	ปรับกล้อง เช่น low angle, 35mm lens, depth of field
รอบ 5	เลือกภาพสุดท้าย ใส่เครดิต ตรวจไฟล์ และเก็บ Prompt สุดท้าย

34. แผนทำงาน 3 ชั่วโมง

เวลา	งานที่ต้องทำ
0-20 นาที	อ่านโจทย์ แปลโจทย์เป็น Purpose และวาดภาพในหัวแบบเร็ว
20-45 นาที	เขียน Prompt แบบ PARIS ให้ครบ
45-90 นาที	สร้างภาพรอบแรกและรอบสอง เช็กความตรงหัวข้อ
90-130 นาที	ปรับแสง เงา texture กล้อง และ depth of field
130-160 นาที	เลือกภาพที่ดีที่สุด เติมหรือเว้นพื้นที่เครดิต
160-180 นาที	ตรวจไฟล์ JPEG/PNG ตรวจ Prompt ฉบับสุดท้าย และเตรียมส่ง

อย่าใช้เวลาทั้งหมดไปกับการหาไอเดีย ต้องเหลือเวลาเลือกภาพและตรวจไฟล์เสมอ

35. รูบริกตรวจงาน 100 คะแนน

เกณฑ์	ตรวจอย่างไร
ตรงหัวข้อ 30	มองภาพแล้วรู้ว่าเกียวกับหัวข้อทันที ไม่มีวัตถุหลุดเรือง
สร้างสรรค์ 30	แนวคิดมีมุมมองใหม่ ไม่ใช่ภาพทั่วไป มีสัญลักษณ์หรือเรืองเล่าชัด
เทคนิค AI 20	Prompt มีรายละเอียดแสง เงา texture กล้อง DOF และมีการปรับหลายรอบ
ความสวยงาม 20	องค์ประกอบดี สีเหมาะ แสงเงาสมจริง คมชัด ไม่รก

ก่อนส่งให้ถามตัวเอง: ภาพนีตรงโจทย์ไหม ใหม่ไหม มีเทคนิค 3D ชัดไหม และสวยพอให้หยุดดูไหม

36. ตัวอย่าง Prompt: AI ช่วยสิ่งแวดล้อม

Negative Prompt: no blurry image, no random text, no extra fingers, no flat 2D cartoon, no fake logo, no watermark

P - Purpose: สร้างภาพ 3D มีมิติสมจริงเพื่อสื่อว่านักเรียนใช้ AI ช่วยลดขยะและดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
A - Audience: สำหรับกรรมการประกวดและผู้ชมทั่วไป ให้เข้าใจแนวคิดภายใน 5 วินาที
R - Role: ทำหน้าที่เป็น Art Director, 3D Artist, Lighting Artist และ Camera Director มืออาชีพ
I - Input: นักเรียน ม.ต้น 1 คนยืนข้างหุ่นยนต์ AI และถังขยะอัจฉริยะในสวนโรงเรียน มีใบไม้ foreground แผงข้อมูล hologram แสดงการแยกขยะ พื้นผิวโลหะของหุ่นยนต์มีรอยละเอียด ชุดนักเรียนเป็นผ้า texture ชัด แสงเช้าสีทอง เงาติดพื้นสมจริง
S - Style: realistic 3D render, cinematic soft morning light, rim light, detailed texture, contact shadow, shallow depth of field, 35mm lens, high resolution

37. ตัวอย่าง Prompt: ห้องเรียน AI อนาคต

P - Purpose: สร้างภาพ 3D ห้องเรียนอนาคตที่แสดงการเรียนรู้ร่วมกับ AI อย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย
A - Audience: นักเรียน ครู และกรรมการที่ต้องการเห็นทักษะอนาคตของผู้เรียน
R - Role: เป็น 3D Environment Designer และ Cinematic Lighting Artist
I - Input: ห้องเรียนกว้าง มีนักเรียนทำงานกลุ่มกับจอ hologram หุ่นยนต์ผู้ช่วยอยู่ด้านข้าง โต๊ะไม้ texture ชัด พื้นสะท้อนแสงเล็กน้อย หน้าต่างมีแสงธรรมชาติผสมแสงฟ้านีออนจากจอ มี foreground เป็นขอบโต๊ะเบลอเล็กน้อย background เป็นชั้นหนังสือและจอข้อมูล
S - Style: high quality realistic 3D render, cyan and warm light balance, global illumination, soft shadows, depth of field, wide shot, 24mm lens, clean futuristic school design

38. แบบฝึกท้ายเล่ม

ให้เด็กเลือกหัวข้อ 1 เรื่อง แล้วเขียนพรอมต์ตาม PARIS ให้ครบ จากนั้นสร้างภาพ 2 รอบและบันทึกว่าแก้อะไรในรอบที่สอง

- หัวข้อ 1: AI ช่วยโรงเรียนปลอดภัย
- หัวข้อ 2: เมืองกำแพงเพชรในอนาคต
- หัวข้อ 3: นักเรียนไทยกับเทคโนโลยีสีเขียว
- หัวข้อ 4: ห้องสมุดอัจฉริยะ
- หัวข้อ 5: พิธีไว้อาลัยที่สุภาพและสง่างาม
- งานที่ต้องส่ง: Prompt PARIS, ภาพรอบแรก, ภาพรอบปรับปรุง, บันทึกสิ่งที่แก้ 3 ข้อ

คะแนนฝึกซ้อม: ตรงหัวข้อ 30 + สร้างสรรค์ 30 + เทคนิค AI 20 + ความสวยงาม 20